003955 6552040 ENEL DPT FI UPT. 003955 6552040

ENEL *Società per azioni* *DIREZIONE DELLE COSTRUZIONI*	**GUIDA DI PROGETTO**	**Documento:** **999GG00107**
		Pagina 1 di 8

APPLICAZIONE DELLA LEGGE 5 MARZO 1990, N.46 "NORME PER LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI" AGLI IMPIANTI ELETTRICI REALIZZATI ALL'INTERNO DELLE OFFICINE ELETTRICHE DELL'ENEL.

Rev.	DESCRIZIONE DELLE REVISIONI	SE

Rev	Data	INCARICATO	COLLABORAZIONI								SDA		REE	
00	GIU 95													
Rev	Data	I1E/RC									I1E/GDT	VI	I1E/CC	

Stampato il 09/06/95 dal file GDP002.DOC

INDICE

0. PREMESSA

1. INTERPRETAZIONE DELLA LEGGE 46/90

2. APPLICAZIONE DELLA LEGGE 46/90

3. DOCUMENTAZIONE DI LEGGE E ATTIVITÀ AUTORIZZATIVE

4. REQUISITI DI SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

0. PREMESSA

0.1 La legge 5 marzo 1990, n.46, recante norme per la sicurezza degli impianti (nel seguito citata in breve 46/90) prevede per gli impianti elettrici eseguiti negli immobili adibiti ad attività produttive, al commercio, al terziario e ad altri usi (art.1, comma 2) le seguenti fasi operative salienti:

- la redazione del progetto dell'impianto (nei casi riportati al successivo punto 3.1.1) a cura di un professionista abilitato (art.6, comma 1);
- la realizzazione dell'impianto da imprese appaltatrici abilitate (artt.2, 3, 4 e 5) e il rilascio da parte delle stesse della dichiarazione di conformità al termine dei lavori (art.9);
- le verifiche e i collaudi (art.14) delle Autorità Ispettive competenti (USL, ISPESL, VVFF) per impianti elettrici realizzati in ambienti soggetti a specifica normativa.

0.2 Allo scopo di evitare interpretazioni discordi sull'applicazione della legge 46/90 agli impianti elettrici realizzati all'interno delle officine elettriche dell'Enel, si è ritenuto opportuno approfondire in dettaglio la legge stessa e i suoi successivi disposti (DPR 447/91, DPR 392/94, ecc.), procedendo ad una individuazione puntuale di edifici, locali e ambienti i cui impianti elettrici potrebbero risultare soggetti alla legge stessa.

0.3 I criteri di applicazione forniti dal presente documento, anche se particolarmente utili per le centrali termiche e idrauliche, hanno validità generale e vanno estesi anche ad altre tipologie di impianti realizzati dall'Enel DCO, quali stazioni di rete, stazioni di conversione, impianti speciali (GNL, ecc.), rientranti anch'essi nella definizione generale di officina elettrica fornita al par.1.2.14 della Norma CEI 11-1.

1. INTERPRETAZIONE DELLA DELLA LEGGE 46/90

1.1 La legge 46/90 si applica agli impianti elettrici utilizzatori realizzati nelle unità immobiliari delle officine elettriche che non possono essere considerate parte specifica di impianti elettrici principali e ausiliari dedicati al servizio di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica.

Tale affermazione è stata derivata dalla interpretazione dei commi 1 e 2 dell'art.1 della legge 46/90 e precisamente che la stessa si applica agli impianti alimentati da una rete di distribuzione ("a partire dal punto di consegna dell'energia fornita dall'ente distributore") o ad essi assimilabili e che normalmente vengono denominati impianti utilizzatori. Poichè il par 11.4 della norma CEI 64-8/1 (ed.03 - ott. 92) precisa che l'applicabilità della norma stessa viene estesa anche in alcuni ambienti delle officine elettriche quali uffici, mense, abitazioni del personale, officine di manutenzione e riparazione, si è ritenuto che per tali impianti vada osservata la legge 46/90.

1.2 Vengono esclusi dall'applicazione della legge 46/90 tutti gli impianti elettrici che ricadono sotto il campo di applicazione delle norme emesse dal CT 11 "Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica" e quegli impianti utilizzatori indispensabili per una corretta conduzione degli impianti regolati dal CT 11. Si precisa che per detti impianti, la progettazione, l'installazione e la verifica saranno effettuate in conformità alle norme CEI nonchè agli standard di sicurezza ENEL.

2. APPLICAZIONE DELLA DELLA LEGGE 46/90

2.1 La legge 46/90 si applica agli impianti elettrici utilizzatori contenuti all'interno dei seguenti edifici di centrale o di stazione:

- edificio portineria e spogliatoi;
- locali adibiti ad uso medico;
- edificio mensa;
- edificio uffici;
- officine di manutenzione;
- magazzini;
- laboratori;
- autorimesse al coperto;
- abitazioni del personale;
- locali di appoggio per il personale;
- cucinini;
- ripostigli;
- servizi igienici.

L'applicazione della legge 46/90 agli impianti elettrici utilizzatori contenuti all'interno di locali o ambienti facenti parte di edifici industriali non modifica la destinazione d'uso degli edifici stessi. N.B.

2.2 **Sono ovviamente esclusi** dall'applicazione della legge 46/90 gli impianti elettrici principali e ausiliari dedicati al ciclo produttivo, compresi gli impianti di illuminazione interni ed esterni, fino ai circuiti prese della distribuzione elettrica periferica e quelli richiesti dalle normative vigenti per il funzionamento dell'impianto.

3. DOCUMENTAZIONE DI LEGGE E ATTIVITÀ' AUTORIZZATIVE

3.1 Per gli impianti elettrici realizzati negli edifici, locali e ambienti di cui al precedente punto 2.1 è necessaria la seguente documentazione di legge:

3.1.1 il **progetto**, redatto e firmato da un tecnico abilitato, che va depositato dello stesso presso gli uffici comunali, qualora la somma della superficie netta dei locali in precedenza individuati e alimentati da uno stesso quadro b.t. (da considerare punto di partenza dell'impianto utilizzatore) superi i 200 m^2 o nel caso di locali adibiti a uso medico o per i quali sussista pericolo di esplosione o a maggior rischio di incendio, quando la potenza impegnata è maggiore o uguale a 1,5 kW. Con riferimento agli aspetti autorizzativi correlati al progetto si precisa che gli impianti Enel, sotto il profilo edilizio, sono autorizzati con:

a) concessione edilizia rilasciata dal Comune;

b) decreto rilasciato dal MICA (impianti termici);

c) accertamento di conformità urbanistica compreso nel decreto rilasciato dal Ministero LL.PP. (impianti idroelettrici, linee e stazioni).

In tutti i casi sopra citati, il progetto dell'impianto elettrico, ove obbligatorio, sarà depositato presso gli uffici comunali unitamente alla richiesta di concessione edilizia (caso "a") o alla notifica di inizio lavori (casi "b" e "c"). Qualora il progetto esecutivo non fosse disponibile, verrà presentata al Comune una dichiarazione che attesti la progettazione degli impianti elettrici di cui alla legge 46/90 in conformità alle norme CEI, con riserva di presentare il progetto stesso non appena disponibile. Nella ipotesi che in corso d'opera vengano apportate varianti al progetto già depositato, dette varianti saranno riportate nel progetto di variante da depositare presso gli uffici comunali appena possibile e al più tardi unitamente alla dichiarazione di conformità;

3.1.2 la **relazione di verifica** effettuata dall'impresa appaltatrice ad impianto ultimato, ai sensi della norma CEI 64-8 e da conservare nella documentazione presso l'impianto;

3.1.3 la **dichiarazione di conformità** redatta dall'impresa appaltatrice ad impianto ultimato, di cui una copia sarà depositata dall'Enel presso gli uffici comunali per il rilascio del certificato di agibilità e una seconda copia sarà inviata alla camera di commercio ove risulta iscritta l'impresa appaltatrice ed a cura dell'impresa stessa (art.3, comma 4 del DPR 392/94).

4. REQUISITI DI SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

4.1 Per quanto riguarda specificamente la protezione contro i contatti indiretti, si precisa che non sono necessariamente da prevedere interruttori differenziali installati sugli impianti elettrici realizzati negli edifici, locali e ambienti di cui al precedente punto 2.1. Infatti, il sistema di distribuzione b.t. è del tipo TN-S poichè il centro stella lato b.t. dei trasformatori MT/bt è collegato francamente al dispersore generale dell'officina elettrica cosi come il conduttore di protezione delle masse metalliche di apparecchiature e componenti.

Quanto sopra consente normalmente, in caso di guasto fase-massa, l'intervento dei dispositivi di massima corrente entro i tempi massimi consentiti dalla norma CEI 64-8 (0.4 sec.). Tale ipotesi dovrà comunque essere avallata dalla relazione di verifica di cui al precedente punto 3, capo 2.

4.2 A maggior tutela nei locali soggetti a concentrazioni elevate di umidità, saranno installati interruttori differenziali da 30 mA per la protezione del personale contro i contatti indiretti e come protezione supplementare nei confronti dei contatti diretti. Detti locali risultano essere:

- servizi igienici;
- mensa e cucine;
- spogliatoi.